

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเรื่องที่ได้รับการสนใจและกล่าวถึงอย่างกว้างขวางคือ เรื่องความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมกับปัญหาการอยู่อาศัยของมนุษยชาติ (Human Environment) เพราะสิ่งแวดล้อมใดกลายเป็นปัญหาใหญ่ต่อการอยู่อาศัยของมนุษยชาติไปเสียแล้ว¹

ความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์กำลังเผชิญอยู่นานัปการ เช่น ปัญหาความเน่าเสียของน้ำ จากการทิ้งสิ่งสกปรกและน้ำโสโครกจากยานเรือน อาคาร สถานที่ ชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม ปัญหาดินเสียเสื่อมคุณภาพเพราะการใช้ที่ดินอย่างผิดพลาด ตลอดจนการหักล้างป่า ปัญหาอากาศเป็นพิษ และอันตรายจากเสียงรบกวน ปัญหาสภาพธรรมชาติแวดล้อมที่สวยงามถูกทำลาย ปัญหาการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ที่ขาดระเบียบและการวางแผน ตลอดจนโบราณวัตถุ ศิลปกรรม อันเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงวัฒนธรรม และเป็นสิ่งที่มีคุณค่าทางจิตใจ ก็กำลังเสื่อมสลายไปอย่างรวดเร็ว ฯลฯ เหล่านี้ จะมีผลกระทบกระเทือนโดยตรงต่อเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ เพราะมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม ชีวิตมนุษย์กำเนิดขึ้นและดำรงอยู่ตามกลางสิ่งแวดล้อม ดังนั้นความเสื่อมโทรมที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมย่อมทำให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์เสื่อมโทรมลงไปด้วย

¹เฉลิมรัฐ ชัมพานนท์, "ปัญหาการอยู่อาศัยของมนุษยชาติ," ใน สิ่งแวดล้อม 2518, ฝ่ายวิชาการสมาคมสหประชาชาติแห่งประเทศไทย, ผู้จัดทำ (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยแบบเรียน, 2518), หน้า 58.

องค์การสหประชาชาติตระหนักในความสัมพันธ์ของปัญหาดังกล่าวได้กำหนดให้วันที่ 5 มิถุนายน ของทุกปีเป็นวันสิ่งแวดล้อมโลก สำหรับประเทศไทยเรื่องสิ่งแวดล้อมถูกกำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2521 ให้เป็นแนวนโยบายแห่งรัฐ มาตรา 65 "รัฐพึงบำรุงรักษาความสมดุลของสภาพแวดล้อมและพึงจัดสิ่ง เป็นพิษที่ทำลายสุขภาพและอนามัย ของประชาชน"

การที่จะแก้ภาวะความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบันให้ดีขึ้นเพื่อการอยู่รอดนั้น มีทางกระทำได้หลายทาง แต่การแก้ไขจะต้องกระทำที่ต้นเหตุที่ทำให้สิ่งแวดล้อมของมนุษย์ต้องเสื่อมโทรมลงไป

✓ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 4 ได้กล่าวถึงสาเหตุสำคัญที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมไว้ 3 ประการด้วยกัน คือ

1. การเพิ่มจำนวนประชากร ทำให้เพิ่มความต้องการในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อการดำรงชีวิตขั้นพื้นฐาน เช่น พื้นที่ทำมาหากินทางการเกษตร น้ำ อากาศ แร่ธาตุ และ แหล่งพลังงานต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่ก็เพื่อสนองความต้องการ แต่ปัจจุบันยังขาดการวางแผนและการใช้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่คำนึงถึงความต้องการในอนาคต จนทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของสภาพสิ่งแวดล้อมขึ้นโดยทั่วไป และจะเป็นผลเสียหายร้ายแรงในอนาคต หากยังมีการทำลาย หรือใช้ทรัพยากรอย่างไม่ระมัดระวัง

2. การรวมตัวของประชากร หรือการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ การขยายตัวอย่างรวดเร็วของเมือง การขาดการวางแผน และผังเมืองที่ดี ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความเสื่อมโทรมทั้งทางด้านกายภาพ สังคม และ คุณภาพของชีวิตคน

1 คำแห่ง กิรตานนท์, ผู้รวบรวม, รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2521 (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต, 2521), หน้า 12.

3. การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตในทางเกษตรและอุตสาหกรรม เช่น การไถพยุ หรือยาฆ่าแมลง ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน ปัญหาดินเป็นพิษ ซึ่งอาจจะแพร่กระจายลงสู่แม่น้ำลำธาร จนเป็นเหตุให้น้ำเสีย การใช้พลังงานก็อาจเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมหลายประการ¹

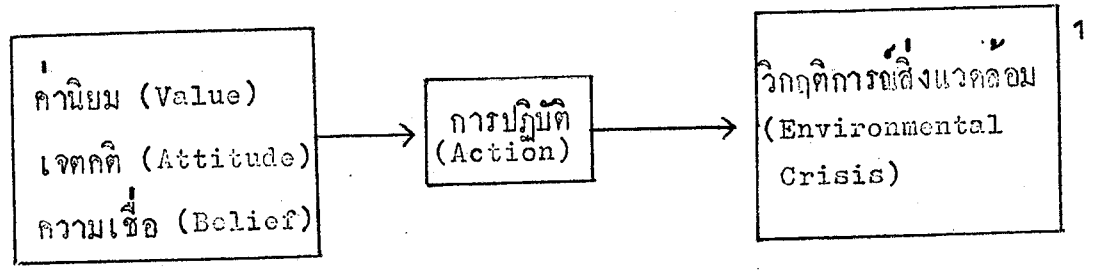
จากสาเหตุประการต่าง ๆ ของปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น เมื่อวิเคราะห์ถึงต้นตอหรือที่มาของปัญหาแล้ว จะพบวามาจากคนหรือการกระทำของคน ดังนั้นการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ให้เกิดผลที่สุดก็คือ จะต้องแก้ที่ตัวคน เพราะคนคือตัวการที่ก่อให้เกิดปัญหา ดังเช่นที่ อรพินท์ เอี่ยมศิริ โสภณกุลกล่าวไว้ว่า

การกระทำหรือการแสดงพฤติกรรมใด (tendency to act) ของมนุษย์ขึ้นอยู่กับ ความเชื่อ (Belief) เจตคติ (Attitude) ค่านิยม (Value) และคุณลักษณะต่าง ๆ ภายในจิตใจ เนื่องจากความเชื่อเจตคติและค่านิยมเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ ดังนั้นฮาซทซอก (George B. Hartzog Jr.) จึงได้กล่าวว่า เจตคติของคนเป็นส่วนประกอบที่สำคัญและพิเศษยิ่งของระบบสิ่งแวดล้อมทั้งหมด เพราะเจตคติของบุคคลในสังคมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมจะเป็นตัวกำหนดระดับคุณภาพและสภาพสิ่งแวดล้อมของสังคมนั้น ดังนั้นสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นคือ ความเชื่อ เจตคติ ค่านิยม ซึ่งกระตุ้นการตัดสินใจของคนในสังคมนั้น การทำลายสิ่งแวดล้อมจะเกิดขึ้นไ้มนานน้อย และรวดเร็วเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของมนุษย์ที่แสดงออกมาโดยมีความเชื่อ เจตคติ และค่านิยมเป็นพื้นฐานที่แท้จริง (ถึงภาพ)

✓ ๓๑. ๓๓ p 3 *

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ กฤษ สมบัติศิริ, "ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ," เอกสารสัมมนาวิชาการเรื่องการพัฒนา นโยบายการศึกษาและวิจัยสิ่งแวดล้อม, 4 - 6 ตุลาคม 2519 (อัสตานา).



✓ แนวทางในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสาเหตุที่เกิดขึ้นนั้นทางค่านักการศึกษาวิชาสิ่งแวดล้อม มีความเชื่อว่าจะทำได้โดยการจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดความสำนึก (Awareness) และรับผิดชอบในสิ่งที่จะเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นมาในชีวิตของเขา ซึ่งเรียกโครงการสอนการ เรียนรู้หรือการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างนี้ว่าสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education)²

วิจิตร คงพูล ได้กล่าวว่า "ถึงแม้กระบวนการทางการศึกษาเพียงอย่างเดียว จะมีปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ทั้งหมด แต่การศึกษาก็เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการสร้างสรรคความรูความเข้าใจและความสำนึกต่อปัญหา"³ ดังนั้นการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมย่อมจะส่งผลกระทบต่อคนในครอบครัวและเด็กกระทำกรที่เพิ่มหรือก่อปัญหา และหันมากระทำสิ่งที่จะช่วยลดหรือแก้ปัญหาได้ประเทศต่าง ๆ ทั้งที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาทั้งหลาย จึงได้ให้ความสนใจต่อการศึกษาวิชาสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งแวดล้อมศึกษากันมากในปัจจุบัน

¹อรพินท์ เอี่ยมศิริ, "แนวทางการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาด้านเทคโนโลยีทางการบริหารสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2521), หน้า 4 - 5.

²เทอด พุ่มผลึก, "หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา," เอกสารประกอบการสัมมนาโครงการศึกษาวิจัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2519. (อัครสำเนา).

³วิจิตร คงพูล, "บทบาทของการศึกษาคือปัญหาสิ่งแวดล้อม," สารสิ่งแวดล้อม 2 (เมษายน 2519): 49.

ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่กำลังสนใจในเรื่องนี้ เพราะฉะนั้นในแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ซึ่งได้ประกาศใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2520 เป็นต้นไปนั้น จึงได้เสนอให้มีการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขึ้น โดยวางจุดมุ่งหมายที่เอื้ออำนวยต่อสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ในหมวด 1 ข้อ 9 ดังนี้ "ให้ความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าในวิทยาการศึกษาวطنธรรม ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรของประเทศ"¹ ทั้งนี้โดยระบุไว้อย่างชัดเจนในหมวด 6 ข้อ 52 ว่า "รัฐพึงจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างและก่อให้เกิดความสำนึกในคุณค่าและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมตลอดจนเข้าใจในเรื่องประชากรศึกษา"²

ในปัจจุบันรัฐบาลจึงมีนโยบายที่จะขยายการศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมไปสู่ประชาชนให้มากที่สุด ทั้งการศึกษานอกระบบโรงเรียน และในระบบโรงเรียน

ในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนนั้น ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอาจนำมาสอนได้โดยสอดแทรกหรือบูรณาการเข้าไปในวิชาต่าง ๆ ได้หลายวิชา เช่น วิทยาศาสตร์แขนงต่าง ๆ ศิลปะศึกษา คหกรรมศาสตร์ สังคมศึกษา ฯลฯ ซึ่งโดยทั่วไปมักจะเข้าใจกันว่า การปลูกฝังแนวความคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทำได้แต่เฉพาะวิทยาศาสตร์เท่านั้น

วิชาที่มีบทบาทมากวิชาหนึ่งในการส่งเสริมให้นักเรียนได้ตระหนักในความสำคัญ เห็นคุณค่า และมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมคือ วิชาสังคมศึกษา เพราะวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ทั้งทางกายภาพ สังคม และวัฒนธรรม ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะพัฒนาพลเมืองหรือสมาชิกในสังคมให้มีคุณภาพและใช้ปัญญาเพื่อแก้ไขปัญหาของตนและสังคม ดังเช่นที่ ลาวัญย์ วิทยายุทธกุล ได้กล่าวว่า "ปัญหาภาวะแวดล้อมเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพลเมืองทุกคน จึงเป็นสิ่งที่น่าจะต้องนำเขาสอนในวิชาสังคมศึกษามากที่สุด เพราะ

¹ อักษรบัณฑิต, บูรพธรรม, แผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2520 (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต, 2518), หน้า 2.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 15.

เป็นการสนับสนุนการ เรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาทางสังคมที่เป็นจริงด้วย"¹

การปรับปรุงหลักสูตรมัธยมศึกษาใหม่ เพื่อให้รับกับแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับใหม่ ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา นอกจากวิชาภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศีลธรรม สังคมวิทยา และเศรษฐศาสตร์แล้ว จึงได้รวมเอาเรื่องประชากรศึกษาและสิ่งแวดล้อมเข้า เป็นวิชาหนึ่งด้วย

ในหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลายหมวดวิชาสังคมศึกษาพุทธศักราช 2520 ซึ่งประกาศใช้เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2520 แทนหลักสูตรสังคมศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2518 นั้น ได้เน้นเรื่องการศึกษาสิ่งแวดล้อม โดยจัดเป็นวิชาหนึ่งในกลุ่มวิชา ภูมิศาสตร์ ใช้ชื่อวิชาว่า ส.012 (มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) ศึกษาถึง "การกระจายของ ประชากรและอาชีพของมนุษย์ที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การจัดใช้ทรัพยากร ปัญหาสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ การป้องกันและการแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม"² ซึ่งนับว่าเป็น การจัดหลักสูตร ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สังคมไทยกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน และเป็น การสร้างความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมจะถูกกำจัดลงไปที่ละน้อยด้วย กระบวนการทางการศึกษา

¹ลาวัญย์ วิทยาพุฒิกุล, "แนวคิดในการนำการศึกษาเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมมาสอน ในวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษา," วารสารครูศาสตร์ 6 (กรกฎาคม-สิงหาคม 2519):

²กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย หมวดวิชาสังคมศึกษา พุทธศักราช 2520 (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2520), หน้า 4.

อนึ่ง การศึกษาวิชาสิ่งแวดล้อม เช่น วิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม นับว่าเป็นของใหม่สำหรับประเทศไทย ยังต้องมีการปรับปรุงในหลาย ๆ ทาง ประกอบกันไปทั้งในด้านการจัดหลักสูตร การสร้างครู การปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน การสร้างตำราเรียน ฯลฯ การศึกษาวิจัยและนำผลที่ได้มาพิจารณาใช้ จะช่วยให้การศึกษาวิชาสิ่งแวดล้อมดำเนินไปถูกต้องทางและบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

การเรียนการสอน เป็นส่วนประกอบที่สำคัญหนึ่งในการศึกษาวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม คือเราจะสอนและเรียนกันอย่างไร จึงจะทำให้ผู้เรียนซาบซึ้งและเข้าใจในปัญหาของสิ่งแวดล้อมและพร้อมที่จะร่วมแก้ปัญหาอย่างเต็มที่ การเรียนการสอนจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ดังนั้นจากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นของคน 2 กลุ่ม ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเรียนการสอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม คือ ครูผู้สอน และนักเรียน เพื่อจะได้ทราบข้อเท็จจริง ปัญหา ตลอดจนความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม อันจะเป็นแนวทางให้มีการปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อเป็นทางนำไปสู่พฤติกรรมต่อภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมและสร้างสรรค์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครูผู้สอน และนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน

สมมุติฐานของการวิจัย

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนไม่แตกต่างกัน

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามครูและนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยถือว่าเป็นเครื่องมือที่เชื่อถือได้ เพราะได้ผ่านการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างทั้งครูและนักเรียน และได้นำมาปรับปรุงแก้ไขแล้ว
2. ความคิดเห็นที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของครูและนักเรียน ผู้วิจัยถือว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนตอบด้วยความจริงใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาหลักสูตรสังคมศึกษาวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หนังสือแบบเรียน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ
2. สร้างแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด สำหรับครูผู้สอน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

แบบสอบถามมีลักษณะดังนี้

1. แบบตรวจคำตอบ (Check list) ----- ถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และขอเสนอแนะ
2. แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 (Rating scale) ----- ถามเกี่ยวกับ
 - สภาพการ เรียนการสอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
 - ความคิดเห็นเกี่ยวกับการ เรียนการสอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
 - ปัญหาเกี่ยวกับการ เรียนการสอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
 - ความต้องการ เกี่ยวกับการ เรียนการสอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
3. แบบปลายเปิด (Open-end) ----- ถามเกี่ยวกับขอเสนอแนะการเรียนการสอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

แวดล้อมจำนวน 20 คน ที่มีใช้ตัวอย่างประชากรในการวิจัย นำผลสรุปจากการตอบแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดมาแก้ไขปรับปรุง เพื่อนำไปใช้กับประชากรจริงต่อไป

4. การเลือกตัวอย่างประชากร ตัวอย่างประชากรมี 2 กลุ่ม คือ
 1. ครูสังคมศึกษาที่สอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
 2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

การสุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 2 กลุ่ม ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง ทั้งโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ โดยถือเกณฑ์คือโรงเรียนชาย หญิง และสหศึกษา ประเภทละ 12 โรงเรียน รวม 36 โรงเรียน และสุ่มนักเรียนโรงเรียนละ 10 คน รวม 360 คน ครูโรงเรียนละ 1 คน รวม 36 คน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์หาค่าสถิติเพื่อนำไปใช้ในการแปลผล โดยกำหนดค่าสถิติดังนี้

1. แบบสอบถามที่เป็นแบบเลือกตอบและแบบปลายเปิด คิดค่าคำตอบเป็นร้อยละ (Percentage)
2. แบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ใช้วิธีคำนวณค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของน้ำหนักความคิดเห็นของครูผู้สอน และนักเรียน
3. เปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างครูผู้สอนและนักเรียนโดยทดสอบค่าซี (Z-test)

6. นำเสนอข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ครูสังคมศึกษาสามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปปรับปรุงการเรียนการสอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ผู้บริหารการศึกษา ผู้แต่งตำราเรียน ผู้จัดทำหลักสูตร และศึกษานิเทศก์

- สามารถนำผลจากการวิจัยนี้ไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรการจัด
การเรียนการสอน และพัฒนาบุคคลที่เกี่ยวข้อง
3. เป็นแนวทางให้ครูวิจัยอื่นทำการคนควาคต่อไป

คำจำกัดความในการวิจัย

- ความคิดเห็น หมายถึงความเชื่อ ความคิด หรือการลงความคิดเห็นสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งไม่
อาจบอกได้ว่าเป็นการถูกต้องหรือไม่¹ ในที่นี้หมายถึงความคิดเห็น และ
การตัดสินใจของครูและนักเรียนที่แสดงออกในการตอบแบบสอบถาม
- การเรียนการสอน หมายถึงการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งได้แก่ การใช้หลักสูตร
กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน การวัดและประเมินผลรวมทั้ง
กิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนการสอน
- สิ่งแวดล้อม สภาพแวดล้อม หรือสภาวะแวดล้อม หมายถึง บรรดาสิ่งที่เป็นสภาวะภายนอก
ร่างกายอันมีอิทธิพลต่อชีวิตและความเจริญงอกงามของมนุษย์
- สิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง การศึกษาที่จัดขึ้นเพื่อให้พลเมืองมีความรู้ความเข้าใจสิ่งแวดล้อมและรู้
ปัญหาเกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าว ตลอดจนรับรู้ถึงโอกาสที่จะต้องร่วมมือ
ในการช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีส่วนเร่งเร้าบุคคลให้ร่วมมือแก้ไข
ปัญหาดังกล่าวด้วย²

¹Carter V. Good, Dictionary of Education (New York:

McGraw-Hill Book Co., 1973), p. 339.

²James A. Swan, "The Challenge of Environmental Education,"

Phi Delta Kappan 51 (September 1969): 26.

วิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม หมายถึงวิชา ส.012 ซึ่งเป็นวิชาเลือกในกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ ตามหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย หมวดวิชาสังคมศึกษา พุทธศักราช 2520 ซึ่งรายวิชาที่ต้องเรียนก่อนวิชานี้คือ ส. 011 (ภูมิศาสตร์กายภาพ)

นักเรียน

หมายถึงนักเรียนชาย หญิง ที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งเลือกเรียนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

ครู

หมายถึงครูสังคมศึกษาที่สอนวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย